

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1940

THÈSE

N°

362

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**André LECONTE**

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 26 Janvier 1908 à LE HAVRE (Seine-Inférieure)

---

**Bruits d'oreille et sympathique**

**Contribution à l'étude**

**du traitement par l'infiltration anesthésique**

---

*Président : M. LEMAITRE, Professeur*

---

PARIS

**VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS**

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1940



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1940  
—

THÈSE

N° .....  
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**André LECONTE**

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 26 Janvier 1908 à LE HAVRE (Seine-Inférieure)

---

**Bruits d'oreille et sympathique**

**Contribution à l'étude  
du traitement par l'infiltration anesthésique**

---

*Président : M. LEMAITRE, Professeur*

---

PARIS

**VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS**

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1940

Doyen . . . . . TIFFENEAU.

I. — Professeurs

|                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Anatomie. . . . .                                                       | MM.             |
| Physiologie . . . . .                                                   | ROUVIERE.       |
| Physique médicale. . . . .                                              | Léon BINET.     |
| Chimie médicale. . . . .                                                | STROHL.         |
| Bactériologie. . . . .                                                  | POLONOVSKI.     |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale. . . . .                   | Robert DEBRE.   |
| Pathologie et thérapeutique générales . . . . .                         | BRUMPT.         |
| Pathologie médicale. . . . .                                            | BAUDOUIN.       |
|                                                                         | PASTEUR-VAL-    |
|                                                                         | LERY-RADOT.     |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                        | MONDOR.         |
| Anatomie pathologique. . . . .                                          | LEROUX.         |
| Histologie. . . . .                                                     | CHAMPY.         |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                              | TIFFENEAU.      |
| Thérapeutique. . . . .                                                  | AUBERTIN.       |
| Hygiène et médecine préventive . . . . .                                | TANON.          |
| Médecine légale . . . . .                                               | BALTHAZARD.     |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | LEVY-VALENSI.   |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                           | Henri BENARD.   |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie. . . . .                       | CHIRAY.         |
| Clinique médicale. . . . .                                              | ABRAMI.         |
|                                                                         | FIESSINGER.     |
|                                                                         | LOEPER.         |
|                                                                         | RATHERY.        |
| Hygiène et clinique de la première enfance. . . . .                     | LEREBOUTLET.    |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .                             | NOBECOURT.      |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale . . . . . | LAIGNEL-        |
|                                                                         | LAVASTINE.      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . .               | GOUGEROT.       |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | GUILLAIN.       |
| Clinique des maladies infectieuses . . . . .                            | LEMIERE.        |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                          | CUNEO.          |
|                                                                         | GOSSET.         |
|                                                                         | GREGOIRE.       |
|                                                                         | LENORMANT.      |
| Clinique ophtalmologique . . . . .                                      | VELTER.         |
| Clinique urologique. . . . .                                            | CHEVASSU.       |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                       | COUVELAIRE.     |
|                                                                         | JEANNIN.        |
|                                                                         | LEVY-SOLAL.     |
| Clinique gynécologique. . . . .                                         | MOCQUOT.        |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie . . . . .                 | OMBREDANNE.     |
| Clinique thérapeutique médicale . . . . .                               | HARVIER.        |
| Clinique oto-rhino-laryngologique. . . . .                              | LEMAITRE.       |
| Clinique thérapeutique chirurgicale . . . . .                           | Pierre DUVAL.   |
| Clinique propédeutique. . . . .                                         | VILLARET.       |
| Clinique de la Tuberculose . . . . .                                    | TROISIER.       |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte . . . . .                | MATHIEU.        |
| Clinique cardiologie . . . . .                                          | LAUBRY.         |
| Clinique de neuro-chirurgie. . . . .                                    | Clovis VINCENT. |
| Assistance médico-sociale. . . . .                                      | N...            |
|                                                                         | HAZARD.         |
|                                                                         | MULON.          |
|                                                                         | OLIVIER.        |
|                                                                         | SANNIE.         |
|                                                                         | VERNE.          |
| Professeurs sans chaire. . . . .                                        |                 |



II. — Agrégés en exercice

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| MM.                | MM.                      |
| AMELINE . . . . .  | DEGREZ (H.)..            |
| BARIETY . . . . .  | DESAILLE ....            |
| BERNARD Et..       | DIGNONNET ....           |
| BESANCON (J.)      | DOGNON . . . . .         |
| BONNET . . . . .   | FEVRE . . . . .          |
| BOULANGER ...      | FUNK.                    |
| BOULIN . . . . .   | BRENTANO..               |
| BROUET . . . . .   | GALLIARD ....            |
| BULLIARD . . . . . | GARCIN . . . . .         |
| CACHERA . . . . .  | Mlle GAUTHIER.           |
| CORDIER . . . . .  | VILLARS..                |
| COSTE . . . . .    | GAYET . . . . .          |
| COUVELAIRE (R.)    | DE GENNES ....           |
| DELARUE . . . . .  | GIROUD . . . . .         |
| DELAY . . . . .    | HAGUENAU ....            |
|                    | Physique.                |
|                    | Médecine légale.         |
|                    | Obstétrique.             |
|                    | Physique.                |
|                    | Pathologie chirurgicale. |
|                    | Pathologie chirurgicale. |
|                    | Parasitologie.           |
|                    | Pathologie médicale.     |
|                    | Anatomie pathologique.   |
|                    | Physiologie.             |
|                    | Pathologie médicale.     |
|                    | Histologie.              |
|                    | Pathologie médicale.     |

MM.  
**HALPHEN** ..... Oto-rhino-laryngologie.  
**JOANNON** ..... Hygiène.  
**LACOMME** ..... Obstétrique.  
**LANTUEJOUL** .. Obstétrique.  
**LAVIER** ..... Parasitologie.  
**LELONG** ..... Pathologie médicale  
**LEMAIRE** ..... Pathologie expérimentale  
**LENEGRE** ..... Pathologie médicale.  
**LEVY (M<sup>me</sup> J.)**.. Pharmacologie.  
**MARCHAL** ..... Pathologie médicale.  
**MENÉGAUX** ... Pathologie chirurgicale.  
**MOLLARET** .... Pathologie médicale.

MM.  
**MOUQUIN** ..... Pathologie médicale.  
**PATEL** ..... Pathologie chirurgicale.  
**PETIT** .....  
**DUTAILLIS** Pathologie chirurgicale.  
**RENARD** ..... Ophtalmologie.  
**RICHEF** ..... Physiologie.  
**SENEQUE** ..... Pathologie chirurgicale.  
**SICARD** ..... Pathologie chirurgicale.  
**SOULIE** ..... Pathologie médicale.  
**SUREAU** ..... Obstétrique.  
**TURPIN** ..... Pathologie médicale  
**WILMOTH** ..... Pathologie chirurgicale.

### III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.  
**ALGLAVE** ..... Pathologie chirurgicale.  
**BUSQUET** ..... Pharmacologie.  
**CHAILLEY-BERT** Physiologie.  
**GUENIOT** ..... Obstétrique.

MM.  
**HEITZ-BOYER** .. Pathologie chirurgicale.  
**LARDENNOIS** .. Pathologie chirurgicale.  
**LE LORIER** .... Obstétrique.  
**NEVEU** .....  
**LEMAIRE**..... Parasitologie.  
**VAUDESCAL** .... Obstétrique.

### IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.  
**ALAJOUANINE.** }  
**BRULE** ..... }  
**CATHALA** ..... }  
**CHABROL** ..... }  
**CHEVALLIER**..... }  
**DONZELOT** .... }  
**DUVOIR** ..... } Clinique médicale.  
**GASTINEL** .... }  
**HUGUENIN** .... }  
**LAROCHE (G.)**..... }  
**LIAN** ..... }  
**MOREAU** ..... }  
**PIEDELIEVRE.** }  
**SEZARY** ..... }

MM.  
**BASSET** ..... }  
**BROCQ** ..... }  
**CADENAT** ..... }  
**GATELIER** ..... }  
**DE GAUDART-** } Clinique chirurgicale  
**D'ALLAINES.** }  
**LEVEUF** ..... }  
**MOULONGUET.** }  
**MOURE** ..... }  
**QUEL'U** ..... }  
**ECALLE** ..... }  
**METZGER** ..... } Clinique obstétricale  
**PORTES** ..... }  
**VIGNES** ..... }

### V. — Chargés de cours

MM.  
**CHAILLEY-BERT, agrégé** Education physique  
**LEDOUX-LEBARD** ..... Radiologie clinique.  
**RUPPE** ..... Stomatologie.  
**WEILL-HALLE** ..... Puériculture.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41552815\\_0044](https://archive.org/details/IA41552815_0044)

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNAND LEMAITRE

*Membre de l'Académie de Médecine*

*Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique*

*à la Faculté de Médecine de Paris*

*Commandeur de la Légion d'honneur*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ MOULONGUET

*Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Boucicaut*  
*Officier de la Légion d'honneur*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. RAMADIER

*Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital de la Pitié*  
*Chevalier de la Légion d'honneur*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ BLOCH

*Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Laënnec*  
*Officier de la Légion d'honneur*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR LE MEE

*Oto-Rhino-Laryngologiste*  
*de l'Hôpital Necker, Enfants-Malades*  
*Commandeur de la Légion d'honneur*

A MON MAITRE  
MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE PRUVOST  
*Médecin de l'Hôpital Laënnec*

A MON MAITRE  
MONSIEUR LE DOCTEUR PARAF  
*Médecin des Hôpitaux*  
*Chevalier de la Légion d'honneur*

A MON MAITRE  
MONSIEUR LE DOCTEUR BASCH  
*Médecin des Hôpitaux*  
*Chevalier de la Légion d'honneur*

A MESSIEURS LES DOCTEURS :

RICHIER  
*Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux*  
*Chevalier de la Légion d'honneur*

YVES LEMAITRE  
*Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux*

*Stage.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS (*in memoriam*)  
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT

*Externat.*

MONSIEUR LE DOCTEUR RENÉ TOUPET  
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT

*Internat de Brévannes.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-VALENSI  
MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE BOURGEOIS

*Internat.*

MONSIEUR LE DOCTEUR BASCH  
MONSIEUR LE DOCTEUR PARAF  
MONSIEUR LE DOCTEUR PRUVOST  
MONSIEUR LE DOCTEUR A. MOULONGUET  
MONSIEUR LE DOCTEUR J. RAMADIER  
MONSIEUR LE DOCTEUR A. BLOCH  
MONSIEUR LE DOCTEUR LE MEE



## BRUITS D'OREILLE ET SYMPATHIQUE

---

### INTRODUCTION

Si l'existence des bourdonnements d'oreille a depuis longtemps attiré l'attention des otologistes, a suscité nombre de discussions et provoqué maints essais de traitement, la question reste en réalité loin d'être résolue, tant du point de vue pathogénique que thérapeutique.

Le terme courant de bourdonnements d'oreille ne correspond pas d'ailleurs à toutes les manifestations présentées par les malades et c'est pourquoi c'est ce terme général de bruits d'oreille que nous adoptons.

Encore faut-il bien spécifier que l'on n'étudie là que les bruits subjectifs ayant leur origine dans l'appareil auditif même.

Symptômes fréquents au cours des affections de l'oreille moyenne et interne, ils constituent dans certains cas l'élément dominant pouvant se présenter même à titre isolé, constituant dès lors presque toute la maladie.

Comme en n'importe quelle branche de la pathologie humaine, toute manifestation anormale de l'organisme présente un intérêt pathogénique.

Là encore l'interprétation, comme nous le reverrons, n'est pas décisive, n'est pas unique.

Mais ce n'est pas surtout ce point de vue qui nous a guidé dans l'élaboration de ce travail.

C'est avant tout l'intérêt pratique que ces bruits présentent : ils prennent, en effet, parfois une extrême importance et leur caractère, dans ces cas, très pénible, a légitimé les tentatives thérapeutiques les plus diverses.

Sans doute, à lire les articles ou traités consacrés à cette question, peut-on se croire au premier abord loin d'être désarmé :

Quelle thérapeutique médicale ou chirurgicale n'a pas été proposée ?

Quelles guérisons n'a-t-on pas proclamées ?

L'expérience est venue démontrer la valeur relative de toutes ces méthodes. Si des succès ont été obtenus, le pourcentage de guérison de chacune, reste faible. L'association ou plutôt la succession de ces thérapeutiques laisse toujours un nombre important de cas rebelles. Aussi bien la plupart de ces malades sont allés de spécialiste en spécialiste, ont accepté thérapeutique sur thérapeutique, ne conservant avec constance que leur mal.

On comprend alors l'intérêt et l'espoir suscités tant chez le patient que chez le médecin par l'annonce de guérisons obtenues par un nouveau mode de traitement.

Le point de départ de ce dernier qui nous occupe est directement inspiré des travaux de Leriche sur le sympathique et sur les résultats atteints dans certains syndromes pathologiques par son infiltration anesthésique.

En raison des relations anatomiques entre le système sympathique et l'oreille interne et l'oreille moyenne, comme nous le rappellerons brièvement plus loin; en raison des accusations portées depuis longtemps déjà contre le sympathique dans la genèse des bourdonnements d'oreille, il était certes logique d'essayer de traiter ces bruits d'oreille par la novocaïnisation de la chaîne sympathique cervicale au niveau du ganglion étoilé, méthode qui avait amélioré ou guéri certains syndromes cervicaux.

Un article de Malherbe dans la *Presse Médicale* du 19 mai 1937 sur la plainte de l'oreille et son traitement, les résultats qu'il annonçait, attiraient aussitôt l'attention des spécialistes sur l'extension à l'otologie de l'infiltration anesthésique du ganglion stellaire.

Bientôt une thèse récente reprenait l'étude générale du sympathique et du parasympathique et apportant sa contribution à ce dernier mode de traitement des bruits d'oreille y ajoutait quelques observations nouvelles.

C'est à la demande même d'un malade ayant entendu parler de cette thérapeutique et souffrant de bourdonnements d'oreille pénibles qui avaient résisté à tous les traitements classiques, que nous avons été amené à essayer cette méthode et à vouloir nous rendre compte de son efficacité.

Or, une remarque s'impose en lisant les observations données par Malherbe et celles de la thèse de Dreyfus : c'est la discordance entre les résultats observés par le promoteur de la méthode et par ceux qui l'ont ensuite appliquée.

Néanmoins il nous paraît difficile de conclure d'après le nombre restreint des cas présentés.

Aussi espérons-nous donner une idée plus juste des résultats que l'on peut espérer, en nous basant sur nos observations personnelles ou recueillies dans les services où nous sommes passés.

Le nombre des cas sur lesquels nous nous reposons pour essayer de dégager la valeur et les indications que pourraient présenter la méthode en question s'élève à 31, chiffre encore modeste certes, qui permet toutefois une évaluation plus sûre de la thérapeutique.

Et la conclusion à laquelle nous aboutissons ne consacre ni un enthousiasme débordant ni un pessimisme excessif.

Après avoir rappelé :

1° Les caractères cliniques des bourdonnements d'oreille,

2° les raisons anatomiques

3° et pathogéniques qui font incriminer le sympathique et les essais thérapeutiques de ce côté, nous exposerons :

4° la technique employée,

5° les observations que nous avons recueillies,

6° les résultats que nous tirons de leur examen confronté avec celui des observations déjà publiées.

## CHAPITRE PREMIER

### ETUDE CLINIQUE

Il est indispensable de bien comprendre tout d'abord l'appellation de bruit d'oreille. Tout bruit perçu par l'oreille ne nous intéresse pas ici.

Le véritable bruit d'oreille est une réaction des éléments sensoriels auditifs de sensibilité spéciale (Bonnain). Ceux-ci réagissent à toute excitation par des sensations sonores comme l'œil réagit par des sensations lumineuses. On leur a d'ailleurs donné le nom d'acouphènes par analogie avec les phosphènes par lesquels l'œil réagit.

#### **Leurs caractères cliniques**

Comment se présentent ces bruits en clinique.

Ils peuvent être non seulement perçus par le malade, mais parfois même par l'entourage. Ces bruits objectifs ne sont pas en réalité des bruits d'oreille proprement dits.

Ce sont avant tout des bruits subjectifs et seul le sujet peut en donner une description.

C'est dire la difficulté qu'on éprouve comme tou-

jours en ces cas pour faire préciser les caractères exacts de ces bruits, pour essayer de les localiser.

Ils peuvent se manifester de façon intermittente.

Ils sont souvent continus, mais on comprend de suite que selon leur intensité plus ou moins grande ils pourront paraître s'atténuer ou disparaître selon le milieu dans lequel évolue le sujet.

Dans l'atmosphère ordinaire, au milieu des bruits de la rue, des éclats de voix d'une pièce, les bourdonnements plus intenses sont pour ainsi dire noyés. En milieu calme, au contraire, ils reparaissent intégralement. Aussi est-ce souvent la nuit, au repos, qu'ils seront particulièrement ressentis, au point de troubler le sommeil.

Leurs caractères sont des plus variés : ronflement d'un moteur, bruit de la mer, bruit que perçoit l'oreille appliquée contre l'orifice de certains coquillages, bruit de pluie ou de grêle, bruit de l'eau qui va bouillir, son de sifflet, bruit de locomotive, sons musicaux. Toutes ces descriptions sont bien classiques aujourd'hui.

Il n'est cependant pas inutile de les rappeler, car leur intérêt n'est pas purement descriptif.

Il importe en effet dans certains cas de savoir si le bourdonnement dont se plaint le malade et que l'on va essayer de traiter est réel. Un malade peut avoir intérêt à se plaindre d'un bruit inexistant.

On comprend la difficulté d'établir sa conviction lorsque le bourdonnement est isolé sans autre manifestation pathologique objective.

Retenons à ce sujet la recommandation de Moulonguet : le vrai bourdonnant essaie toujours de comparer le bruit qu'il perçoit à un bruit connu, tel que ceux dont on a parlé plus haut.

Au contraire le faux bourdonnant hésite à préciser les caractères de ces bruits et reste très vague dans ses explications, se contentant de dire qu'il a des bourdonnements sans les décrire.

C'est dire que l'on établira sa conviction sur un interrogatoire adroit qui saura laisser parler le sujet en évitant de lui souffler les termes de comparaison.

### **Leur diagnostic**

Les véritables bruits d'oreille, avons-nous dit, ne doivent pas être confondus avec les divers bruits d'origine externe ou interne n'ayant pas leur origine dans l'appareil auditif même et dont il est possible avec le tube otoscopique ou même avec un stéthoscope, de constater l'existence.

Ceci va de soi et nous ne ferons que rappeler quelques-uns de ces bruits étrangers à l'oreille mais perçus par elle :

Bruit de souffle d'origine aortique que la carotide transmet.

Bruits produits dans les gros vaisseaux de la région cervicale atteints d'athérôme.

Bruit de rouet d'origine veineuse.

Bruit d'un anévrysme artério-veineux transmis par la jugulaire interne.

Il est à peine besoin de rappeler les autres bruits prenant naissance au voisinage de l'oreille : craquements de l'articulation temporo-maxillaire, contractions des muscles masticateurs, déglutition, ouverture du pavillon de la trompe et contractions synergiques du muscle du marteau.

### **Dans quelles affections de l'oreille les observe-t-on ?**

Ces bruits d'oreille s'observent au cours des affections de l'oreille les plus diverses : d'évolution aiguë ou chronique, atteignant l'oreille moyenne ou l'oreille interne.

Otite séreuse, otite moyenne suppurée, otospongiose, otosclérose, neuro-labyrinthite syphilitique, s'accompagnent de bourdonnements d'oreille, pour ne citer que ces causes-ci.

Nous ne les énumérons que pour faire aussitôt cette remarque : il est bien évident par exemple que dans une otite aiguë ils n'ont qu'un intérêt de symptôme. Traiter la cause sera la seule préoccupation. Mais il n'en va plus de même lorsqu'il s'agit d'affections comme une otospongiose, une otosclérose sénile, une neuro-labyrinthite syphilitique. Le traitement de ces affections, trop souvent, laissera persister le bourdonnement et traiter le symptôme prendra alors une importance primordiale.

Il en est ainsi également lorsque ces bruits d'oreille se manifestent quasi isolément ou que le syndrome auriculaire est difficile à préciser avec exactitude.

## **Siège du bourdonnement**

Est-il possible cliniquement d'apprécier le siège du bruit d'oreille observé. En d'autres termes est-ce l'oreille moyenne, est-ce l'oreille interne qui est en cause ?

Cette question a été, en effet, posée. Certains auteurs envisageant l'existence d'un spasme vasculaire, essayaient de préciser le siège de celui-ci en comprimant la carotide primitive. Cette compression supprimerait les bourdonnements d'oreille moyenne (Watson Williams).

D'autres comprimaient les artères vertébrales dans le triangle sous-occipital (Dundas Grant).

En réalité, l'intérêt de ces manœuvres est des plus restreint, ne permet nullement une conclusion aussi affirmative.

Retenons néanmoins qu'elles peuvent faire penser à une étiologie vasculaire dans la production des bruits d'oreille et comme telle influencer sur la direction du traitement. Nous reviendrons d'ailleurs plus loin sur les directives thérapeutiques.



## CHAPITRE II

### RAPPEL ANATOMIQUE

Il ne peut être question de faire ici une étude anatomique de la distribution du sympathique encéphalique et de sa physiologie.

Et pourtant, depuis que sous l'impulsion vigoureuse de Leriche, le sympathique et son rôle dans la pathologie humaine jouissent d'une vogue extraordinaire, on a pu s'apercevoir combien de lacunes restaient à combler.

Ceci est particulièrement sensible si l'on considère ce qui nous intéresse spécialement : le domaine de l'otologie.

Que l'oreille reçoive des filets sympathiques, nul n'en doute, mais quelle voie suivent-ils exactement ? De quel niveau du tronc sympathique cervical se détachent tous les filets qui aboutiront à l'oreille ?

C'est là une question importante que l'on doit se poser. Car si l'on prétend agir sur certains syndromes auriculaires par la suppression anesthésique ou chirurgicale de l'action du sympathique, encore doit-on être sûr que l'on exclut bien tous les filets sympathiques en cause.

Or, certaines anastomoses du sympathique, la distribution de certains filets nerveux, sont encore discutées.

Aussi sans reprendre ici l'étude ni les discussions soulevées par le sympathique cervical et encéphalique, nous bornerons-nous à rappeler la distribution du sympathique à l'oreille telle qu'on l'admet actuellement.

Citons au préalable le livre d'Hovelacque sur l'Anatomie des Nerfs crâniens et rachidiens et du système sympathique auquel nous nous sommes reporté, ainsi que les thèses de J.-H. Dreyfus qui reprend dans une vue d'ensemble les notions anatomiques du sympathique encéphalique, et celle d'Orsoni, où les connaissances que nous possédons sur le ganglion cervical supérieur, tant anatomiques, physiologiques et cliniques, y sont exposées avec autant de clarté que de sobriété.

### **Distribution du sympathique céphalique**

D'une façon générale l'innervation sympathique céphalique emprunte une double voie :

— les plexus périartériels qui suivent toutes les branches de la carotide externe jusqu'à leur terminaison,

— les nerfs crâniens. Tous ceux-ci, à l'exception du spinal et des nerfs sensoriels, ophtalmique et auditif, reçoivent des anastomoses du sympathique.

EN CE QUI CONCERNE L'OREILLE, on admet l'innervation suivante :

*L'oreille moyenne* reçoit des filets sympathiques du plexus des artères de la caisse, provenant de la carotide externe.

*L'oreille interne* semble recevoir une double innervation sympathique :

- plexus de l'artère auditive interne émané du plexus du tronc basilaire donc du nerf vertébral. Relai ganglion stellaire,
- rameau carotido-tympanique dont la distribution n'est pas démontrée et qui vient du ganglion cervical supérieur.

Or, deux remarques sont à faire :

- l'une anatomique,
  - l'autre d'ordre expérimental et physiologique.
- *Remarque anatomique.*

1° Pour certains auteurs (Vulpian) le tronc cervical ne colporte pas la totalité des vaso-moteurs reçus par le ganglion cervical supérieur.

En sectionnant le grand sympathique au-dessus du ganglion cervical supérieur on ne sectionne pas tous les vaso-moteurs destinés à la tête.

Le ganglion cervical supérieur reçoit des filets nerveux de différents nerfs, du X, IX et du XII.

Les filets contiennent des fibres vaso-motrices qui traversent le ganglion s'unissent à d'autres nés de ce regroupement et constituent des nerfs vaso-moteurs destinés aux diverses parties de la tête.

2° Le nerf vertébral qui va former en définitive le plexus de l'artère auditive interne est issu du gan-

glieron stellaire et est indépendant du tronc sympathique cervical et du ganglieron cervical supérieur.

*Expérimentalement d'autre part*

Dans les conditions créées par la section du sympathique cervical, toutes les relations entre le ganglieron cervical supérieur et les centres cérébraux ne sont pas interrompues et l'activité de ce ganglieron peut persister. Cette activité augmente progressivement et les fibres vaso-motrices provenant de ce ganglieron peuvent, au bout de quelque temps, remplacer pour le fonctionnement celles qui ont été coupées dans le cordon cervical. Mais après l'ablation de ce ganglieron la plupart des fibres vaso-motrices de la moitié correspondante de la tête ont interrompu leur continuité. La paralysie vasculaire ainsi produite est plus complète et plus durable (Vulpian).

*De ces divers faits* dégageons les conclusions suivantes :

— C'est que pour être efficace, l'intervention ne doit pas seulement interrompre la continuité de la chaîne sympathique cervicale, mais suspendre l'activité ganglionnaire. C'est donc avant tout au niveau du stellaire ou du ganglieron cervical supérieur que l'on cherchera à pratiquer les infiltrations, ces deux ganglions n'étant pas pris seulement comme repère mais bien comme but.

— C'est, d'autre part, qu'une intervention limitée à un seul ganglieron peut fort bien n'être pas suivie de succès dans un syndrome auriculaire sans qu'on puisse rejeter définitivement la méthode, puisque selon

les cas : nerf carotido-tympanique, ou plexus venu du nerf vertébral, conserveraient leur fonction en dépit de l'infiltration.

Nous pensons donc qu'il peut y avoir intérêt, en cas d'échec d'une infiltration du stellaire par exemple, de recourir ensuite à celle du ganglion cervical supérieur.

## CHAPITRE III

### NOTIONS PATHOGENIQUES

Les indications thérapeutiques des bruits d'oreille peuvent-elles reposer sur une connaissance exacte de leur pathogénie.

Ce serait une grave erreur de vouloir fonder sur elle des directives impérieuses. Et en pratique bien souvent, le tâtonnement thérapeutique sera, dans ce chapitre de la pathologie comme en bien d'autres, obligatoire sinon rationnel.

Quel mécanisme intime préside à la production des bourdonnements ?

Quelles causes indirectes relève-t-on ?

Deux problèmes d'inégale difficulté, dont la solution thérapeutique sera des plus diverses.

#### **Mécanisme intime**

Il siège certes dans l'organe sensoriel proprement dit : le bourdonnement est, avons-nous rappelé plus haut comme définition, une réaction des éléments sensoriels à une excitation quelconque; excitation qui sera transmise aux cellules par le liquide labyrin-

thique, ou anomalie atteignant directement les cellules nerveuses ?

On admet en général que la cause fréquente probable réside dans des troubles d'ordre circulatoire au niveau du labyrinthe.

En fait concluait Baldenweck dans son rapport sur les bruits vasculaires de l'oreille en 1933, tout se résume à l'anémie ou à la congestion du labyrinthe. Cette modification circulatoire peut être sous la dépendance de la pression sanguine générale, mais c'est surtout la pression locale qui est importante. Comme l'a montré Van Caneghem, elle est indépendante de la première dans une large mesure : leurs variations parallèles ou non peuvent, il est vrai, dépendre d'une même cause générale mais en réalité les bourdonnements vasculaires paraissent dus surtout à une dystonie vasculaire locale.

Quelles peuvent être les causes d'hyperhémie ou d'anémie du labyrinthe ? Citons avant tout l'artériosclérose, ou le spasme des artérioles labyrinthiques. Les bruits subjectifs dus à l'angiospasme du labyrinthe semblent facilement disparaître sous l'action d'agents vaso-dilatateurs. Mais dans tous ces cas le sympathique ne joue-t-il pas un rôle ?

En général toute compression exagérée et durable de la périlymphe telle qu'elle résulte pour diverses causes de l'enfoncement de la platine de l'étrier dans la fenêtre ovale peut déterminer des bruits subjectifs. L'augmentation de la tension des liquides labyrinthiques qui en résulte doit agir comme agit le rétrécis-

sement des espaces périlymphatiques réalisé dans l'otospongiose ou capsisclérose par l'hyperostose de la capsule osseuse du labyrinthe en un ou plusieurs points (Bonain).

En réalité, combien il est difficile de préciser l'état circulatoire. C'était déjà ce sur quoi Moulonguet, en 1933, dans son rapport sur le traitement chirurgical des bourdonnements d'oreille, insistait, quand il s'agissait de poser des indications opératoires. Nous pouvons si mal discerner, disait-il, s'il y a anémie ou congestion du labyrinthe, s'il y a hypertension ou hypotension des milieux liquides de l'oreille interne, qu'il paraît présomptueux de vouloir établir des indications opératoires formelles.

Nous passerons sur les altérations de l'endolymphe, ou des éléments sensoriels, dues à une intoxication comme l'urémie, la goutte, le diabète, les infections diverses, l'absorption à haute dose de quinine ou de salicylate de soude. La thérapeutique, dans ces cas, s'impose d'elle-même. Elle doit s'adresser à la cause générale en question.

Il faut connaître aussi la possibilité de rencontrer des bourdonnements d'oreille dans certaines affections nerveuses comme la neurasthénie, l'hystérie, l'aliénation mentale, dans lesquelles les bruits subjectifs peuvent se transformer en véritables hallucinations de l'ouïe. Il faut les connaître pour ne pas disperser ses efforts thérapeutiques et multiplier des échecs prévisibles.

## Rôle du sympathique.

Après ce bref rappel des notions pathogéniques admises dans la production des bruits d'oreille, voyons maintenant quel peut être le rôle du sympathique sur lequel nous avons fait porter notre effort thérapeutique.

Admet-on un trouble vasculaire circulatoire ? et nous avons vu que ce trouble est généralement admis. On ne saurait se désintéresser du tonus vasculaire contrôlé par le sympathique.

Obtient-on des résultats favorables dans ces cas par l'emploi des agents vaso-dilatateurs ? Mais une action appropriée sur le sympathique pourra elle aussi produire une action vaso-dilatatrice.

Ces simples réflexions justifieraient à elles seules les tentatives faites sur le sympathique. Aussi malgré les résultats incertains jusqu'alors Baldenweck, proposait-il de reprendre les interventions chirurgicales sur le sympathique cervical et péri-artériel, en étudiant les bruits vasculaires par perturbation du sympathique vaso-moteur.

Rappelons même quelques faits curieux rapportés par Worms dans son travail sur les Troubles auriculaires d'origine sympathique ou réflexe. L'auteur montre qu'une large place est à faire dans la pathogénie des bruits de souffle auriculaire d'origine vasculaire aux troubles du système nerveux végétatif.

Certains purement subjectifs apparaissent par crises se présentent avec l'allure de véritables réflexes

provoqués le plus souvent d'ailleurs par une excitation périphérique locale ou régionale (cicatrices cervicales, moignons de bras causalgique).

Que le sympathique puisse jouer un rôle dans certains cas cela semble donc établi.

Mais faut-il étendre son domaine et l'incriminer toujours ? Non, sûrement et pas un auteur, que nous sachions, ne l'a fait.

Néanmoins il nous semble que dans son article prônant les bienfaits de l'infiltration du stellaire dans les bourdonnements d'oreille, Malherbe ait quelque peu étendu le rôle du sympathique.

Parlant ainsi des lésions de l'oreille de nature endocrinienne, l'auteur s'exprime de la sorte : « Ces lésions ne vont pas sans occasionner des troubles qui se traduisent non seulement par la diminution de l'audition mais aussi par des phénomènes nerveux spéciaux d'origine sympathique : bruits auriculaires ou bourdonnements de toute nature très fréquents et vertiges plus rares. Il existe un véritable complexe endocrino-sympathique qui conditionne en somme ces états morbides.

Et plus loin : les différents symptômes cliniques qu'on observe dans la plus grande majorité des affections de l'oreille : les bourdonnements et les vertiges reconnaissent comme cause le déséquilibre manifeste créé entre ces deux systèmes : endocrinien et sympathique ». Ceci est certes possible, en tout cas loin d'être démontré et les faits d'ordre expérimental manquent pour venir appuyer une telle opinion. Mais

aussi Malherbe s'appuie-t-il sur les résultats qu'il a observés, de ses infiltrations novocaïniques du stellaire pour donner plus de poids à ses assertions. Il utilise ainsi non seulement la méthode comme moyen thérapeutique mais comme moyen diagnostique.

« Par cette action directe sur le sympathique on peut voir s'atténuer ou disparaître les signes d'extériorisation de souffrance de l'oreille, bruits et vertiges » et le résultat positif ou négatif de l'infiltration du sympathique permettrait de reconnaître la nature sympathique du syndrome clinique.

Et l'auteur conclut : en principe le mode de développement des réflexes auriculaires : bruits et vertiges est un : il se rapporte en définitive à une irritation du ganglion cervical inférieur du grand sympathique avec action sur l'artère vertébrale et par là sur la circulation du labyrinthe.

Cette affirmation nous paraît beaucoup trop absolue. Si les faits expérimentaux manquent et seraient d'ailleurs d'une interprétation bien délicate lorsqu'il s'agit de manifestations purement subjectives comme le sont les bruits d'oreille, rappelons certains faits cliniques qui indiquent combien il est difficile d'apprécier avec exactitude l'étiologie d'un symptôme pathologique.

On connaît le syndrome décrit en 1925 par Barré. Cet auteur décrit un syndrome sympathique cervical dit postérieur auquel il assigna les composants suivants : syndrome subjectif crânien le plus fréquent et le plus important ; céphalée occipitale, état

vertigineux aux changements de position de la tête sans modifications labyrinthiques instrumentales, une *otalgie avec bourdonnements d'oreille*, une fatigabilité visuelle sans signes objectifs, des algies et crises vaso-motrices faciales. Anatomiquement Barré met en cause le nerf vertébral qui fournit le plexus autour de l'artère de même nom. Ces troubles seraient liés à une arthrite cervicale chronique.

Ainsi dans un tel syndrome, les bourdonnements seraient produits par l'irritation du N vertébral venu du ganglion étoilé. Une action appropriée supprimant cette irritation sympathique paraît logique si l'on admet cette interprétation pathogénique. Cette irritation sympathique déterminerait des troubles par les modifications de la circulation labyrinthique.

Mais des phénomènes pour ainsi dire contraires, ont été observés : la scurocaïnisation de la base du cou n'a-t-elle pas reproduit les mêmes accidents que ceux observés par Barré : c'est-à-dire bourdonnements, vertiges et nystagmus. C'est ce que Draganesco a observé précisément.

Et Leriche également a vu, après intervention sur le sympathique, apparaître de la céphalée, des vertiges, des bourdonnements d'oreille.

Voici donc des actions opposées sur le sympathique : irritation dans un cas, suppression dans l'autre qui sont à même d'aboutir à une manifestation analogue dont les bourdonnements d'oreille.

Ceci s'explique si l'on admet, comme telle est la

tendance actuelle, que l'action des nerfs sympathiques ou para ne s'exerce point nécessairement dans un sens déterminé et qu'on ne saurait concevoir un véritable antagonisme entre les deux systèmes, déséquilibre des deux systèmes plus souvent qu'une altération dans un sens bien déterminé de l'un ou de l'autre.

C'est dire dès maintenant la difficulté d'une thérapeutique décisive, et des échecs dans les cas qui paraissent les plus favorables ne sont donc pas pour surprendre.

Ces notions cliniques et pathogéniques établies, on voit que, s'il est vraisemblable qu'une origine sympathique puisse être cause de certains bruits d'oreille, il est impossible pratiquement de distinguer les uns des autres.

Aussi n'était-il pas question de pratiquer l'infiltration du sympathique aux seuls cas semblant justiciables de cette thérapeutique.

C'est donc d'une façon systématique que nous avons procédé. Néanmoins, quelle que bénigne que nous paraisse être cette méthode thérapeutique, elle ne peut être considérée comme aussi simple et acceptable qu'une prescription médicamenteuse ingérable ou injectable.

Aussi dans toutes les observations que nous rapporterons plus loin, les malades avaient reçu les diverses médications habituelles qui étaient restées sans effet.

## CHAPITRE IV

### TRAITEMENT DES BRUITS D'OREILLE

Que de traitements n'ont pas été essayés contre les bourdonnements d'oreille.

Avant d'envisager le chapitre thérapeutique qui nous préoccupe spécialement, nous ne ferons que rappeler les diverses médications classiques :

la révulsion sur les mastoïdes est très ancienne, les sédatifs du système nerveux : valériane, cimicifuga racemosa, les bromures à haute dose, la ponction lombaire a donné en quelques cas des améliorations. Elle est à essayer après échec d'autres traitements.

Nous insisterons néanmoins sur le traitement par l'acétylcholine en raison de l'efficacité qu'on lui prête généralement et des discussions que peut soulever son mode d'action.

Le traitement par l'acétylcholine est de tous les agents médicamenteux employés jusqu'ici, celui qui paraît à nombre d'auteurs le plus actif.

D'après Bénech, l'injection d'acétylcholine serait un véritable test de l'angiospasme labyrinthique.

Elle aurait une action hypotensive des plus mar-

quées due à une dilatation des artérioles aisément constatable par l'examen du fond d'œil.

L'injection ou l'absorption d'une petite dose d'adrénaline avant l'emploi de l'acétylcholine supprimerait l'action hypotensive sans supprimer la vasodilatation. Elle éviterait ainsi surtout après une injection intraveineuse, quelques ennuis dus à cette action hypotensive.

Les injections d'acétylcholine se font tous les deux jours à la dose de 0,10, soit par voie sous-cutanée ou intra-musculaire, soit par voie intra-veineuse. Dans ce dernier cas l'injection doit être faite très lentement après absorption préalable de quelques gouttes de solution d'adrénaline à 1/‰. On pratique dix injections à raison d'une tous les deux jours. L'action est pour ainsi dire nulle sur les vertiges. Il y a parfois une légère amélioration de la surdité.

Comment agit l'acétylcholine sur les bourdonnements d'oreille ?

On admet, comme on vient de le dire plus haut, que c'est par son effet vaso-dilatateur. En sorte que les bourdonnements d'oreille qui seraient atténués ou supprimés par cette thérapeutique seraient ceux dûs à un trouble circulatoire lié à un spasme artériel.

Pour renforcer cet action vaso-dilatatrice on peut associer l'yohimbine paralysant du sympathique. Nous avons ainsi obtenu quelques améliorations plus nettes qu'avec l'acétylcholine isolément.

Enfin la chirurgie a dit son mot dans le traitement des bruits d'oreille. Il ne semble pas qu'elle ait donné

des résultats appréciables. Au congrès de 1934, Moulonguet concluait qu'il n'existait pas actuellement de moyen chirurgical radical de supprimer les bourdonnements d'oreille. Il est impossible, écrivait-il, de promettre à un malade une guérison complète puisque même la section de la 8<sup>e</sup> paire peut laisser persister des bourdonnements. De plus il ne faut pas oublier que la plupart de ces interventions aggravent la surdité et que dans un certain nombre de cas elles aggravent les bourdonnements.

On voit avec quelle circonspection extrême il faut envisager pareil traitement.

Mais la chirurgie ne serait-elle pas à nouveau à l'ordre du jour en s'adressant au sympathique cervical ? C'est maintenant ce mode d'action thérapeutique sur le sympathique que nous allons examiner.

### **Bourdonnements d'oreille et actions thérapeutiques sur le sympathique**

Si l'on admet que le sympathique puisse être cause, dans une mesure plus ou moins exclusive, de bruits d'oreille, comment agir sur lui ?

#### **A. — Thérapeutique médicale.**

Si les sympathomimétiques tels que l'adrénaline ont donné des résultats dans les vertiges, par contre leur effet est nul ou contre-indiqué dans les bourdon-

nements lorsque la cause réside dans un spasme artériel.

Les sympatholytiques, dont l'action est d'empêcher l'excitation du N sympathique de se manifester, pourront être essayés avec des succès divers : tels le tartrate d'ergotamine ou l'yohimbine que l'on peut associer à l'acétylcholine. Il ne semble pas fournir à eux seuls des résultats très remarquables, comme nous avons pu l'observer sur certains de nos malades.

En fait lorsqu'il s'agit de manifestations localisées, on s'est efforcé de supprimer l'action du sympathique de deux façons :

son infiltration anesthésique;  
la chirurgie.

#### **B. — Les infiltrations anesthésiques du sympathique.**

Cherchant à infiltrer la chaîne sympathique cervicale dont les filets vont à l'encéphale, comme nous l'avons vu, c'est avant tout au niveau du ganglion stellaire qu'on a essayé et réussi à atteindre ce but.

##### **L'INFILTRATION DU GANGLION STELLAIRE**

Bien des techniques ont été décrites et il n'est pas dans notre intention de les passer ici en revue. Celles-ci ont été réunies déjà dans la thèse de J.-H. Dreyfus et, plus récemment, le livre de Lambret, Razemon et Decoux, consacré à la chirurgie et aux infiltrations du sympathique les envisage à nouveau et étudie leur valeur et leurs inconvénients.

Antérieures, latérales ou postérieures, chacune a eu ses promoteurs et ses adeptes.

Dans tous nos cas nous avons adopté la technique postérieure par voie para-vertébrale décrite dans le *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* par notre Maître le Docteur Paraf avec Dreyfus Le Foyer.

C'est d'ailleurs dans le service de M. Paraf que nous avons appris cette technique à laquelle nous sommes désormais bien accoutumés au point que les échecs dus à une faute de technique nous sont peu fréquents.

Nous rappellerons brièvement le principe et la technique de cette méthode que nous avons suivie.

#### *Principe.*

Deux rapports anatomiques du ganglion sont à retenir :

1° le ganglion stellaire répond directement au col de la première côte et il n'est séparé de celui-ci que par une mince couche de tissu cellulo-graisseux.

2° le ganglion dépasse toujours mais plus ou moins selon les cas le bord inférieur de ce col.

Une conclusion, vérifiée expérimentalement, s'en dégage :

Une aiguille glissant au bord inférieur du col de la première côte atteint sûrement le ganglion stellaire et elle ne risque de blesser aucun organe important dans son trajet.

Un repérage précis permet de réaliser cette opération.

### *Technique.*

Le malade assis à califourchon sur une chaise la face antérieure du thorax appuyée au dossier.

Il doit être placé aussi droit que possible, les épaules tombantes et la tête fortement penchée après désinfection à l'iode.

On repère de haut en bas les apophyses épineuses cervicales et l'on s'arrête sur la première apophyse épineuse nettement saillante. C'est la septième cervicale. Une horizontale passant par le *bord inférieur* de cette apophyse épineuse longe la partie externe du bord inférieur du col de la première côte.

C'est sur cette horizontale et à 4 cm. (soit deux travers de doigt) de la ligne médiane que l'on fait un bouton d'anesthésie intradermique avec une aiguille très fine.

C'est le point de projection sur la peau de la partie inférieure du ganglion stellaire.

Une aiguille à ponction lombaire adaptable à une seringue de 10 cc. est alors enfoncée perpendiculairement à la peau. Elle traverse une épaisseur du tissu variant entre 4 à 7 cm. Elle rencontre un obstacle osseux : c'est le bord inférieur du col de la première côte.

On retire l'aiguille de 2 mm. On la bascule légèrement de façon à glisser sous la première côte.

Lorsque l'aiguille a perdu le contact osseux il suffit de l'enfoncer de 1 cm. pour être au contact du ganglion stellaire.

On injecte alors assez rapidement 10 à 20 cc. de novocaïne à 1 p. 200.

Les auteurs insistent sur le fait qu'il n'y a aucun danger anatomique en glissant au bord inférieur de la première côte et à son contact — que le premier nerf dorsal est le seul obstacle et qu'en pratique sur plus de 50 anesthésies du ganglion ils n'ont jamais blessé ce cordon nerveux.

Nous-même sur une soixantaine d'infiltrations que nous avons été amené à pratiquer nous avons pu faire ces constatations-ci :

— Technique facile puisque seules à peine une dizaine d'infiltrations ont été manquées sur 60 — et encore la plupart des échecs font-ils partie des premiers essais.

— Aucun accident grave — les seuls incidents ont été par deux fois une certaine douleur dans le membre supérieur accompagnée d'engourdissement qui a persisté moins d'une demi-heure.

D'ailleurs dans un livre récent consacré à la chirurgie et aux infiltrations du sympathique, c'est la conclusion à laquelle aboutissent les auteurs : Lambret, Razemon, Decoux quand ils envisagent les avantages et inconvénients des diverses méthodes.

Les voies postérieures, disent-ils, donnent beaucoup plus de sécurité que les voies antérieures et latérales et ceci pour plusieurs raisons :

1° Elles se basent sur des repères osseux beaucoup plus précis : les apophyses épineuses;

2° elles n'imposent pas à l'aiguille de changement de direction toujours dangereux et difficile.

3° les manœuvres se passent dans le dos du malade ce qui diminue sa crainte et empêche les mouvements intempestifs;

4° l'infiltration a lieu dans le plan précostal où il existe, comme nous l'avons vu un espace celluleux décollable sur une grande longueur.

Lorsqu'on pratique sur le cadavre une injection colorée par voie postérieure on s'aperçoit que le liquide fuse en hauteur dans la gouttière latéro-vertébrale sur 5 ou 10 cm. vers le cou et dans le thorax. Or ce point est très important : pour être efficace l'infiltration stellaire qui n'a pas besoin d'être intraganglionnaire mais seulement péri-ganglionnaire doit déborder l'étoilé par en bas et atteindre en même temps les premiers ganglions thoraciques. Cette diffusion par les voies postérieures la donnent et c'est peut-être là leur plus gros avantage.

#### TESTS DE L'INFILTRATION STELLAIRE.

1° *Le syndrome de Claude Bernard-Horner.* — Cette infiltration stellaire présente un avantage considérable sur bien d'autres anesthésies du sympathique car elle possède un test très rapide et très typique :

Immédiatement après l'injection ou au plus tard dans les minutes qui suivent apparaît le syndrome de Claude Bernard-Horner dont la netteté est toujours caractéristique : myosis, enophtalmie, rétrécissement de la fente palpébrale souvent associé à une vaso-dilatation de la face avec rougeur du globe oculaire.

laire, de la pommette et de l'oreille et syndrome d'hyperthermie locale; tels sont les signes que l'on constate facilement et qui persistent quelques heures au maximum. En l'absence de ce syndrome on peut affirmer que l'injection a manqué son but.

2° *Le test tensionnel.* — Cependant certains auteurs insistent sur le fait que pour eux le syndrome de Cl. Bernard-Horner n'est pas suffisant pour affirmer que le stellaire a bien été touché : il signifie simplement qu'il y a interruption physiologique de la chaîne sympathique et rien de plus. Pour être certain de l'atteinte stellaire il est indispensable, disent-ils, d'affirmer la vaso-dilatation dans le membre supérieur.

L'hyperthermie du membre supérieur est un signe de valeur mais difficile à apprécier et difficilement chiffrable.

Il vaut mieux faire une étude de la tension artérielle dans le membre supérieur correspondant et réaliser une courbe oscillométrique complète avant et après l'infiltration (10 à 15 minutes après).

Ce test tensionnel est indispensable et l'on peut dire que l'infiltration stellaire dont le résultat n'est pas sanctionné par la double courbe dont nous parlons ne possède aucune valeur scientifique et ne peut être considérée comme réussie (Lambret, Razemon, Decoux).

S'il ne demande pas cette épreuve tensionnelle, Malherbe demande néanmoins les modifications de vaso-dilatation dans le membre supérieur pour affirmer le succès de l'infiltration.

3° Dans toutes les observations dont nous avons tenu compte pour juger de l'efficacité ou de l'échec de l'infiltration anesthésique du sympathique sur les bourdonnements d'oreille nous avons pris l'apparition du syndrome de Claude-Bernard-Horner comme test. Nous avons rejeté toutes celles où le syndrome était douteux, où le succès paraissait médiocre pour ne conserver que les cas indiscutables.

Cependant si nous avons observé dans un certain nombre de cas des modifications de vaso-dilatation dans le membre supérieur nous n'avons pas retenu leur apparition comme indispensable pour juger de l'efficacité de la méthode sur les bruits d'oreille.

A plus forte raison si le test tensionnel est nécessaire pour les auteurs précités pour affirmer que le stellaire a été touché nous reconnaissons volontiers ne pas avoir eu cette exigence.

Cependant c'est bien le ganglion stellaire lui-même que nous croyons qu'il faut infiltrer pour être certain d'agir sur le plexus vertébral. Il ne suffit pas, croyons-nous, d'interrompre par l'anesthésie le cordon cervical du sympathique au-dessus du ganglion étoilé puisqu'on risque dans ces cas de laisser toutes les fibres postérieures intactes. Des notions anatomiques et pathogéniques, certains faits cliniques rappelés déjà font comprendre les raisons qui impliquent le choix a priori de ce lieu d'infiltration.

*L'infiltration du ganglion cervical supérieur.* — Et d'ailleurs on peut se demander si l'infiltration du ganglion cervical supérieur ne serait pas préférable

à l'infiltration stellaire en raison même de l'opinion de Vulpian sur la distribution au ganglion cervical supérieur de rameaux nerveux venus du IX en particulier.

Ainsi, parlant de l'article de Malherbe sur la plainte de l'oreille, Orsoni, dans sa thèse, écrit : « Nous posons la question de l'efficacité dans pareils cas de l'infiltration novocaïnique du ganglion cervical supérieur dont la branche anastomotique au nerf de Jacobson appelée filet carotico-tympanique a peut-être des fonctions auriculaires. »

Disons également qu'Orsoni a eu l'occasion d'infiltrer un traumatisé du crâne présentant une surdité de l'oreille gauche avec bourdonnements, sifflements et vertiges. Les deux premières infiltrations donnèrent une amélioration manifeste, la dernière ne donna rien. Il est possible, comme ajoute Orsoni, qu'il eût été bon d'infiltrer l'autre côté.

Cette technique d'infiltration du ganglion cervical supérieur du sympathique est donc à envisager d'autant que la netteté du syndrome de Claude Bernard Horner a toujours été des plus nettes dans tous les cas observés par Orsoni. Souvent, dit-il, la rougeur de l'oreille était beaucoup plus intense que dans les infiltrations stellaires les mieux réussies sans nous en expliquer la raison.

Nous avons donc essayé à trois reprises d'infiltrer le ganglion cervical supérieur en suivant la technique décrite, malgré son caractère impressionnant. Cependant nous avons eu deux échecs complets et

dans le troisième cas le syndrome de Cl. Bernard-Horner n'est apparu que tardivement et incomplètement. En bref, inexperts encore dans cette technique nous n'avons pu juger de ses résultats. Nous espérons pouvoir ultérieurement apporter d'autres résultats.

### **C. — Interventions chirurgicales sur le sympathique.**

Il est certain que si la méthode d'infiltration anesthésique du sympathique amenait soit la suppression complète mais passagère de certains bourdonnements d'oreille, ou même seulement une amélioration importante, une intervention chirurgicale sur la chaîne sympathique cervicale serait à envisager.

Là encore la question se poserait de savoir le siège où l'intervention serait préférable : stellectomie ou ablation du ganglion cervical supérieur ?

Les raisons données plus haut pour les infiltrations valent pour la chirurgie. Notons que pour certains les symptômes vaso-moteurs observés seraient plus prononcés et plus durables après l'ablation du ganglion cervical supérieur qu'après la simple section du sympathique cervical, ce qui serait en faveur de la gangliectomie supérieure.

Cependant la disposition anatomique du nerf vertébral venu du ganglion stellaire semble contredire cette hypothèse si l'on considère l'oreille seulement.

Il est donc encore prématuré de vouloir conclure à ce sujet et les observations que nous apportons ne s'appliquant qu'à des infiltrations stellaires ne nous

permettent pas d'apprécier le rôle du ganglion supérieur.

En tout cas la chirurgie du sympathique cervical appliquée dans des syndromes auriculaires n'est pas nouvelle.

Déjà en 1933, dans son rapport au III<sup>e</sup> Congrès de la Société d'O.R.L. latine, Baldenweck concluait en 1933 sur la nécessité de reprendre les opérations dirigées sur le sympathique (résection du ganglion cervical inférieur et sympathectomie périartérielle.

Récemment encore (mai 1939) Biancalanca, de Turin apportait quelques résultats en traitant des syndromes de Ménière post-otitiques par la stellectomie.

Biancalanca s'est basé pour poser cette indication chirurgicale, sur l'importance du sympathique et de l'élément vaso-moteur dans les manifestations labyrinthiques, cochléaires et vestibulaires.

Et à son avis la stellectomie permet d'interrompre toutes les fibres sympathiques se dirigeant vers la moitié correspondante de la tête. Notons que d'après cet auteur la stellectomie pratiquée dans cinq cas de vertiges post-otitiques, aurait obtenu cinq guérisons complètes.

Il serait donc loin d'être téméraire d'essayer cette intervention chirurgicale assez simple dans certains cas de bourdonnement d'oreille particulièrement rebelles et pénibles.

## CHAPITRE V

### OBSERVATIONS

Avant d'exposer nos observations, nous allons d'abord, afin de donner une idée d'ensemble des résultats obtenus en totalité, reprendre celles de Malherbe d'une part, celles de M.-H. Dreyfus d'autre part.

#### OBS. I (MALHERBE).

Femme, 58 ans, surdité droite ancienne et vertiges.

Infiltration du stellaire.

Cessation immédiate des vertiges.

Deux jours après la malade *ne présente plus de bourdonnements* et les vertiges n'ont pas réapparu.

Revue au bout de 3 semaines, le mieux s'est maintenu.

La surdité ne paraît pas modifiée.

#### OBS. II (MALHERBE).

Femme de 49 ans. Surdité bilatérale plus marquée à droite avec maux de tête. Bourdonnements, vertiges et nausées durant depuis deux ans, avec tendance à la chute.

Infiltration droite : amélioration manifeste.

Une deuxième infiltration ne peut être faite. La malade ayant été obligée de quitter Paris.

OBS. III (MALHERBE).

Femme, 24 ans. Otite ostéo-spongieuse double avec bourdonnements et sifflements continuels à droite.

Après ionisation et extrait parathyroïdien, l'audition est améliorée nettement. Mais les bourdonnements et sifflements, qui ont diminué à gauche, restent toujours très intenses à droite et gênent beaucoup la malade.

Infiltration stellaire à droite et la plainte de l'oreille cesse quelques minutes après l'intervention. Sept heures après les bruits n'ont pas reparu. Ultérieurement, la malade étant partie en province, les bruits n'avaient pas reparu.

OBS. IV (MALHERBE).

Femme, 65 ans. Surdité plus marquée à droite avec bourdonnements (bruits de cascade), bruits continuels très incommodants.

Infiltration à droite. Après celle-ci, cessation rapide des bourdonnements. Revue deux mois après, les bruits n'ont pas reparu.

OBS. V (M. H. DREYFUS). *Bourdonnements chez une hypertendue. Infiltration.*

Mme D..., 65 ans, souffre depuis deux ans de bourdonnements d'oreille devenus progressivement continus et prédominant à gauche. La nuit, ils sont assez intenses pour gêner le sommeil. Le jour, la g ne est modérée.

Depuis 10 ans, la malade est traitée pour hypertension (actuellement T. A. : 21-10). Ses bourdonnements ne sont influencés ni par le régime, ni par les traitements médicamenteux.

Antécédents : maladies éruptives dans l'enfance, rhumatismes, pas d'antécédents otologiques.

Localement : tympans normaux, audition satisfaisante, tant à la voix qu'au diapason et au monocorde (de 64 à 15.000). Audition osseuse réduite à droite (10"). Pas de nystagmus spontané. Labyrinthes peu excitables à l'épreuve calorique mais réagissent nettement et sans différence appréciable entre les deux côtés.

Le 15 février 1938, infiltration du stellaire gauche. Exophtalmie nette après 3 minutes. Myosis peu marqué. La malade est revue le 28 février. Dans la nuit du 15 au 16, la malade a éprouvé un point de côté et quelques palpitations. Depuis, les bourdonnements ont considérablement diminué. Ils ont pratiquement disparu. La malade n'éprouve aucune gêne et a retrouvé le sommeil. Depuis 15 jours, l'amélioration se maintient.

#### OBS. VI (M. H. DREYFUS).

Femme, 54 ans. Bourdonnements et hypoacousie droite datant de 10 jours avant l'examen.

Tympans normaux. Audition nulle de l'oreille droite des diapazons. Weber latéralisée à gauche.

Diagnostic porté de neuro-labyrinthite syphilitique. La malade a déjà été traitée au bivatol.

Elément tubaire surajouté, traité par des insufflations. Les diapazons sont à nouveau perçus à droite.

Mais ni le traitement spécifique, ni les insufflations ni les calmants n'agissent sur les bourdonnements.

Le 2 décembre, on essaie d'infiltrer le stellaire droit. Mydriase paradoxale du côté infiltré. Quelques douleurs thoraciques éphémères une heure après l'injection.

Le 4 décembre, nouvelle injection. Syndrome de Claude-Bernard typique apparaît.

A la suite de l'injection, on observe un nystagmus horizontal droit. Ni hématome, ni douleurs.

La malade est revue ultérieurement. Son état n'a subi aucune modification.

OBS. VII (DREYFUS).

Homme. Bourdonnements intenses de l'oreille droite avec légère hypoacousie. Quelques vertiges et céphalée. Examen auriculaire négatif. B.-W. négatif. Infiltration du stellaire droit. Syndrome de Cl. Bernard-Horner après deux minutes. Revu après 8 jours. Les bourdonnements persistent.

OBS. VIII (DREYFUS).

Homme, 74 ans. Bourdonnements des deux oreilles, plus marqués du côté gauche où ils ont débuté en 1924. Traité sans succès par traitements habituels. Tympan scléreux. Deux infiltrations du stellaire sont pratiquées et réussies à 5 jours d'intervalle.

Aucune modification des bourdonnements.

OBS. IX (DREYFUS).

Homme, 50 ans. Hypoacousie. Bruits de souffle et sifflements dans les deux oreilles datant de deux ans. Début par l'oreille gauche.

L'ingestion d'une quantité minime de vin ou de café exagère ces troubles variables d'un jour à l'autre. Tension normale.

Hypoacousie oreille moyenne gauche. Weber latéralisé de ce côté.

Epreuve calorique normale.

Infiltration du stellaire gauche. Quelques jours après : aucune modification.

OBS. X (DREYFUS).

Femme, 37 ans. Otospongiose. Début par l'oreille gauche il y a 10 ans avec vertiges et bourdonnements d'oreille accompagnant la surdité.

Les vertiges ont diminué ensuite et depuis 5 ans la malade ne s'en plaint plus.

L'oreille droite est ensuite atteinte à son tour par la surdité et les bourdonnements.

Actuellement les bourdonnements sont surtout marqués à gauche. Ils sont continus sans horaire électif.

Pas d'antécédent notable. Règles très irrégulières mais très douloureuses, courtes (2 jours), peu abondantes.

L'examen de l'audition révèle une hypoacousie importante. La voix chuchotée n'est entendue ni à droite ni à gauche. La voix haute est perçue à 0 m. 30 des deux côtés. Le Weber est latéralisé à gauche. Le Sewabach montre une durée de 18" à droite, de 10" à gauche.

Infiltration du stellaire gauche réussie, puis du stellaire droit.

Huit jours après : échec total.

OBS. XI (DREYFUS).

Femme, 45 ans.

Vertiges et bourdonnements d'oreilles. Durant un an les vertiges ont, en 1935, été soulagés remarquablement par l'adrénaline.

En mai 1937, étourdissements provoqués par les mouvements de la tête. Un traitement endocrinien est prescrit. Les étourdissements sont soulagés mais non les bourdonnements.

Ces troubles réapparaissent en septembre 1937.

Infiltration du stellaire gauche.

Après deux tentatives, la troisième infiltration atteint pleinement son but.

Huit jours après : les vertiges ont disparu mais non les bourdonnements.

Revue en février 1938. Quelques vertiges ont réapparu très atténués.

Telles sont résumées les observations et les résultats observés par MALHERBE et DREYFUS.

Voici maintenant les observations des malades que nous avons traités par l'infiltration du stellaire.

La plupart ont été des malades de la consultation de La Pitié, pendant que nous étions l'interne de notre maître le Docteur Ramadier.

#### OBS. XII.

Femme de 30 ans. Hypoacousie droite et bourdonnements à type de sifflements durant depuis plusieurs mois.

Catarrhe tubaire chronique traité sans résultat.

Infiltration du stellaire droit : disparition des bourdonnements qui n'étaient pas reparu 8 jours après.

#### OBS. XIII.

Homme, 68 ans. Sclérose sénile. Surdité bilatérale plus marquée à gauche. Bruits d'oreille mal localisés, « dans la tête ».

Infiltration du stellaire gauche. Aucun résultat.

Infiltration du stellaire droit. Echec total.

#### OBS. XIV.

Femme de 26 ans. Catarrhe tubaire chronique gauche.

Tympan rétracté. Bourdonnements d'oreille importants. Hypoacousie moyenne.

L'infiltration du stellaire à gauche est marquée. La malade revue le lendemain n'accuse aucune amélioration.

On recommence une deuxième infiltration à gauche parfaitement réussie. Les bourdonnements disparaissent.

Huit jours après, la malade restait guérie de ses bourdonnements.

#### OBS. XV.

Homme, 30 ans. Ostéospongiose double beaucoup plus marquée à gauche.

Bourdonnements intenses de ce côté.

Infiltration du stellaire gauche. Echec.

#### OBS. XVI.

Femme, 48 ans. Hypertendue. Bourdonnements d'oreille au cours de crises hypertensives, localisés à droite.

Vue au cours d'une de celles-ci. Traitement par l'acétylcholine améliore les bruits perçus.

Infiltration du stellaire droite. Succès : disparition totale des bourdonnements.

#### OBS. XVII.

Femme, 28 ans. Ostéospongiose gauche. Bourdonnements.

Infiltration stellaire gauche : diminution des bourdonnements.

Une deuxième infiltration est faite 8 jours après : aucune amélioration nouvelle : les bourdonnements persistent aussi intenses qu'avant la première infiltration.

OBS. XVIII.

Vieillard, 72 ans. Otosclérose bilatérale avec bruits intenses semblant localisés à gauche.

Infiltration stellaire gauche : aucun résultat.

Infiltration stellaire droite : échec.

OBS. XIX.

Vieillard, 65 ans. Parkinsonnien. Sclérose bilatérale avec surdité accentuée à gauche. Sifflements de ce côté.

Infiltration du stellaire gauche.

Echec complet.

OBS. XX.

Femme, 35 ans. Otite cicatricielle droite consécutive à trois otites aiguës.

Hypoacousie type oreille moyenne. Voix chuchotée perçue à 30 cm.

Bourdonnements pénibles la nuit, continuels, mais avec poussées indépendantes des règles, semblant commandés par l'état nasal.

Déviation de cloison opérée. Les bourdonnements ne cessent pas.

Infiltration du stellaire droit : diminution des bourdonnements.

Deuxième infiltration le lendemain : cessation presque complète des bruits qui n'avaient pas reparu 15 jours après.

OBS. XXI.

Homme, 41 ans. Otorrhée chronique droite depuis deux ans.

Pas de cholestéatome. Tympan détruit. Labyrinthe réagissant normalement. Pas de vertiges. Pas de nystagmus.

Quelques bourdonnements peu intenses mais continuels.

L'audition persiste en partie. Voix chuchotée perçue à 15 cm.

Infiltration du stellaire à droite : disparition des bourdonnements qui n'avaient pas reparu huit jours après.

#### OBS. XXII.

Homme, 34 ans. Fracture ancienne du rocher à droite sans paralysie faciale. Tendance aux vertiges. Légère hypoacousie type oreille moyenne. Quelques bourdonnements graves continus (comme ronronnement).

Infiltration du stellaire droit : disparition des bourdonnements pendant 3 jours.

Nouvelle infiltration : les bourdonnements persistent.

#### OBS. XXIII.

Femme, 33 ans. Otospongiose bilatérale très accusée. Grosse diminution de l'audition.

Bourdonnements intenses, continus.

L'infiltration des stellaires est pratiquée d'abord à droite puis à gauche dans la même séance.

Aucun résultat appréciable.

#### OBS. XXIV.

Homme, 27 ans.

Catarrhe tubaire chronique à gauche.

Hypoacousie oreille moyenne. Voix chuchotée perçue à 40 cm.

Bourdonnements : bruits de locomotive perçus surtout la nuit.

Infiltration du stellaire gauche. Disparition des bourdonnements qui n'avaient pas reparu 15 jours après.

OBS. XXV.

Femme, 52 ans.

Bourdonnements d'oreille apparus à la ménopause, avec le cortège des autres manifestations de cette période : poussées congestives, tension. Quelques petits vertiges. Prédominance gauche.

Aucune anomalie à l'examen auriculaire.

Infiltration du stellaire gauche détermine une amélioration certaine des bourdonnements.

Une deuxième infiltration pratiquée n'en amène pas néanmoins la suppression.

OBS. XXVI.

Femme, 51 ans.

Se plaint de bruits vagues dans la tête, de vertiges mal définis.

Examen labyrinthique normal.

Psychisme un peu spécial.

Une infiltration du stellaire est à tout hasard tentée, des deux côtés.

Le lendemain : la malade prétend être entièrement guérie, mais huit jours après elle revient, prétendant que bourdonnements et vertiges ont reparu et plus forts qu'auparavant.

Malgré le peu de croyance dans les dires de la malade, nous recommençons une infiltration des stellaires.

Aucune amélioration n'est notée. La malade prétend avoir maintenant des douleurs dans tout le corps.

L'état mental de la malade permet d'apprécier à leur juste valeur toutes ces plaintes.

#### OBS. XXVII.

Homme, 19 ans. Surdité apparue brutalement depuis 3 ans, accompagnée de vertiges et de bourdonnements d'oreille.

Surdité surtout marquée à gauche où la voix chuchotée, les diapazons surtout aigus ne sont pas perçus. Le Schwabach est un peu diminué.

Labyrinthe difficilement excitable de ce côté par les épreuves calorique et rotatoire.

Il existe un signe d'Hennebert. B.-W. négatif.

Le diagnostic d'oto-labyrinthite syphilitique héréditaire est porté.

Un traitement avait été instit   par arsenic et mercure. Les bourdonnements avaient paru augmenter.

En plus d'un traitement spécifique prudent on infiltre successivement le ganglion stellaire gauche sans aucun résultat, puis le droit :  chec total.

#### OBS XXVIII.

Femme, 61 ans. Bourdonnements d'oreille avec étourdissements. Audition bonne. Examen labyrinthique normal. Tympan d'aspect normal. Tension 18-9.

Examen général négatif.

Les bourdonnements sont à peu près continus mais subissent des paroxysmes indépendants des règles qui existent encore.

Infiltration du stellaire du côté droit où les bourdonnements paraissent localisés. Aucune modification des bruits.

OBS. XXIX.

Femme, 75 ans. Sclérose artérielle généralisée. Tension 25-15. Spécificité ancienne. Double souffle de la base, irréductible. A eu autrefois un traitement anti-syphilitique. P. L. : quelques éléments. Surdité bilatérale plus marquée à gauche. Voix chuchotée et diapazons ne sont pas entendus de ce côté au pavillon. Tympan scléreux, taches calcaires.

Epreuve de Schwabach montre une audition osseuse quasi normale, un peu raccourcie. Weber imprécis.

Examen labyrinthique excitable difficilement.

Bourdonnements intenses, mais peu localisés, « dans toute la tête ».

Infiltration successive des deux stellaires à deux jours d'intervalle : aucune amélioration.

OBS. XXX.

Femme, 33 ans. Otites séreuses à répétition. Une déviation de cloison a été opérée. Les trompes sont perméables. Les tympan sont rétractés, ternes. L'audition diminuée. Des bourdonnements existent mais peu intenses depuis 8 mois, du côté droit.

Infiltration du stellaire de ce côté : échec.

OBS. XXXI.

Femme, 44 ans. Obésité. Tension 19-10. Congestive. Mal réglée. Bouffées de chaleur.

Des bourdonnements existent par périodes, à droite. Les extraits ovariens prescrits en raison des troubles menstruels semblent diminuer les bruits d'oreille, mais ils persistent néanmoins.

Infiltration du stellaire droit : aucune amélioration.

OBS. XXXII.

Homme, 28 ans. Otite aiguë suppurée compliquée de mastoïdite opérée il y a un an, du côté droit.

Quelques bourdonnements existent atténués, perceptibles seulement dans le silence complet.

Infiltrations du stellaire droit : échec.

OBS. XXXIII.

Femme, 64 ans. Otosclérose. Hypoacousie bilatérale accentuée.

Bourdonnements assez intenses à gauche.

Infiltration du ganglion étoilé de ce côté. Aucune amélioration.

OBS. XXXIV.

Femme, 29 ans. Otospongiose débutant par l'oreille droite, atteignant maintenant l'oreille gauche.

Surdité accentuée à droite.

Vertiges et bourdonnements intenses, mal localisés.

Opothérapie. Ionisation a été pratiquée sans résultat ni sur l'audition ni sur les bourdonnements.

Infiltration du stellaire droit puis du gauche sans aucun résultat.

OBS. XXXV.

Femme, 23 ans. Tuberculeuse. Pneumothorax droit inefficace. Laryngite tuberculeuse avec infiltration des bandes ventriculaires et ulcération de la corde vocale droite. Otorrhée chronique droite très abondante. Fond de caisse à nu. Hypoacousie très marquée de ce côté. Weber latéralisé à droite. Epreuves labyrinthiques normales.

Bourdonnements d'oreille persistants du côté droit.  
Infiltration du ganglion stellaire droit : échec.

OBS. XXXVI.

Femme, 38 ans. Pâle, asthénique. Tension 12-8. Aucun antécédent notable.

Sujette à des crises d'étourdissements accompagnées de bourdonnements d'oreille. Ceux-ci paraissent nettement localisés à l'oreille gauche.

Examen auditif normal. Labyrinthe réagit normalement. Tympan un peu déprimés, pâles. Trompes perméables.

L'adrénaline avait amélioré plusieurs fois les troubles en question.

Mais lorsqu'on voit la malade, ce traitement reste sans effet.

Infiltration du stellaire gauche : échec.

OBS. XXXVII.

Homme, 30 ans. Otite moyenne suppurée droite il y a deux ans. Récidive l'année suivante. Une déviation de cloison a été traitée. Actuellement, tympan cicatriciel, plaque calcaire.

Bourdonnements à type de ronflement de moteur assez pénibles pour retarder le sommeil. Aucune thérapeutique n'agit jusqu'à présent. L'acétylcholine avait peut-être amené une diminution des bruits.

Infiltration du stellaire droit : les bourdonnements ont presque cessé le lendemain.

Huit jours après l'amélioration persistait.

OBS. XXXVIII.

Homme, 65 ans.

Bourdonnements d'oreille du côté droit avec hypoacousie. Tympan un peu plat, terne. Pas de rhumes fréquents. Nez sans lésions apparentes. Trompes perméables.

Infiltration du stellaire droit : échec.

OBS. XXXIX.

Femme, 68 ans.

Otosclérose avec hypoacousie marquée des deux côtés.

Bourdonnements d'oreille du côté gauche.

Infiltration du stellaire de ce côté : échec.

OBS. XL.

Femme, 41 ans.

Accidents d'hypertension : céphalée, étourdissements.

Tension 22-15, difficilement réductible.

Bourdonnements d'oreille par poussées.

Pas de troubles menstruels.

Examen de l'appareil auditif normal.

Infiltration des deux stellaire : un peu d'amélioration.

OBS. XLI.

Homme, 78 ans. Atteint d'un syndrome de Parkinson sénile.

Gros bourdonnements d'oreille du côté droit.

Tympan scléreux. Hypoacousie importante à droite.

Infiltration du stellaire droit : échec.

OBS. XLII.

Femme, 29 ans. Tempérament nerveux, irritable. Otite moyenne aiguë dans l'enfance, à gauche. Nez opéré de cloison. Cautérisation des cornets. Hypoacousie oreille moyenne gauche. Tympan rétracté, manche du marteau rouge.

Bourdonnements d'oreille de l'oreille gauche.

Des insufflations tubaires répétées amènent une amélioration mais les bruits d'oreille persistent.

Infiltration du stellaire gauche : les bourdonnements paraissent moindres.

Une deuxième infiltration est pratiquée le surlendemain amenant la disparition des bourdonnements, 15 jours après l'amélioration persistait.

## DISCUSSION

La discordance des résultats obtenus est frappante à la lecture de ces divers groupes d'observations.

Des quatre malades de Malherbe, trois ont été entièrement guéries de leurs bourdonnements; guérison qui persistait trois semaines après dans un cas, plus de 2 mois dans un autre. Une seule malade n'était qu'améliorée. Au total 75 % de guérisons et 100 % d'améliorations. Cette statistique serait impressionnante si elle ne portait pas sur un nombre aussi restreint d'observations.

A l'opposé sur 7 cas de bourdonnements d'oreille, isolés ou associés à d'autres manifestations, Dreyfus n'a obtenu qu'une guérison ; les 6 autres infiltrations du stellaire se sont soldées par un échec complet; piètre résultat pour la méthode qui ne fournit dans cette statistique qu'un pourcentage de guérison de 14 %.

Les observations que nous avons relevées personnellement produisent à leur tour un autre son de cloche. Des 31 cas de bruits d'oreille que nous avons traités par l'infiltration du stellaire nous avons observé 7 fois une guérison, les 24 autres cas ont été l'occasion d'un échec total. Notre statistique nous fournit donc un succès dans une proportion de 25 %. Elle est donc loin de la conclusion extrêmement favorable qui naît

de la lecture des observations de Malherbe. Elle ne justifie pas celle trop pessimiste de Dreyfus. Et nous pensons qu'une méthode qui peut donner la guérison dans un quart des cas est loin d'être à dédaigner.

### **Indications.**

Nous nous sommes d'ailleurs demandé s'il ne serait pas possible d'élever le nombre de guérisons ou d'améliorations manifestes obtenues en essayant de préciser les indications de cette méthode. On réserverait ainsi de n'infiltrer que les cas où un succès pourrait être espéré, rejetant tous ceux où l'échec serait certain.

En réalité nous sommes loin d'avoir pu attendre ce but.

Une question préalable mérite d'être posée :

### **Quelle est la valeur de la guérison obtenue ?**

Dans les cas de Malherbe, les bourdonnements avaient cessé pendant plus de trois semaines et de deux mois; dans celui de Dreyfus, quinze jours après l'infiltration l'amélioration persistait; dans les nôtres nous n'avons pu affirmer la cessation des bruits que pour une période portant sur les huit jours ou les quinze jours qui ont suivi l'injection anesthésiante. L'impossibilité de revoir les malades ultérieurement par suite de leur négligence, constitue toujours un facteur de difficulté dans l'appréciation lointaine d'une thérapeutique.

Ainsi peut-il s'agir d'une guérison temporaire, nous n'en savons rien. Une deuxième injection, faite au cas où les bruits réapparaîtraient, donnerait-elle les mêmes résultats que la première, rien ne permet de l'affirmer. Une intervention chirurgicale serait-elle alors à envisager, se basant sur le résultat favorable de la première infiltration, seule l'expérience pourra nous fixer sur ce point.

### **Dans quels cas peut-on espérer une guérison ?**

Aucune indication formelle ne nous a paru devoir être retenue de l'étude de nos observations. C'est d'ailleurs l'opinion de Malherbe puisqu'il fait de l'infiltration stellaire un test pour affirmer ou non la participation sympathique dans la production des bourdonnements d'oreille.

Néanmoins il nous semble que l'on peut souligner les quelques points suivants :

— Les bourdonnements au cours de l'otosclérose n'ont jamais été améliorés.

— Si un cas de guérison dans une otospongiose est relevé dans les observations de Malherbe, tous les autres cas de Dreyfus et de nous-même concernant cette affection, sont restés sans aucun résultat.

— Il en est de même pour les deux cas de neuro-labyrinthite syphilitique (Obs. VI et XXVII).

— Tous les cas guéris ou améliorés concernaient des malades de moins de 60 ans (sauf obs. IV).

— C'est dans les bourdonnements ou une cause vas-

culaire peut être envisagée que l'on a, semble-t-il, obtenu des résultats : soit cause d'ordre général, tels que les bourdonnements chez des malades hypertendus, (obs. V, XVI, XXV), ou cause locale : où notamment l'inflammation chronique de la caisse entretenue par le catarrhe tubaire ne va certes pas sans entraîner des modifications circulatoires locales et un certain nombre de nos malades améliorés par l'infiltration stellaire rentre dans ce cadre.

## CONCLUSIONS

1° Les connaissances que nous possédons sur l'anatomie du sympathique encéphalique et sa distribution à l'oreille, les notions pathogéniques et certains faits cliniques permettent d'incriminer à juste titre le sympathique dans la production de certains bruits d'oreille.

2° L'infiltration novocaïnique du sympathique cervical faite au niveau du ganglion étoilé nous a permis d'obtenir 25 % de guérisons de bourdonnements d'oreille ayant résisté aux thérapeutiques habituelles.

3° En cas d'échec de l'infiltration stellaire, peut-être serait-il bon de recourir à celle du ganglion cervical supérieur

4° Malgré l'absence d'indications bien précises qui rend nécessaire un emploi de la méthode d'une façon systématique dans tous les cas de bruits d'oreille rebelles, il ne faut pas s'attendre à un résultat favorable lorsqu'on s'attaque à des bruits au cours d'ostospongiose — d'ostosclérose — de neuro-labyrinthite syphilitique ou qu'il s'agit de sujets déjà âgés.

*Vu :*

LE DOYEN :  
TIFFENEAU.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :  
LEMAITRE.

*Vu et permis d'imprimer :*

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,  
ROUSSY.



## BIBLIOGRAPHIE

- BALDENWECK. — Les bruits vasculaires de l'oreille. III.  
Congrès Société O.-R.-L. latine, Paris, 27 juillet  
1933. (*Annales d'O.-R.-L.*, 1934.)
- BARANY. — Influence sur les bourdonnements d'oreille  
des injections intraveineuses de solution pour  
anesthésie locale. (*Annales d'O.-R.-L.*, 1936.)
- BÉNECH. — Contribution à l'étude du traitement des  
spasmes vasculaires en otologie par l'acétylcho-  
line. *Thèse Paris*, 1930. (*Annales d'O.-R.-L.*, 1931.)
- BIANCALANCA (Turin). — Le traitement chirurgical du  
syndrome de Ménière. La stellectomie pour les  
syndromes post-otiques. (*Minerva Medica*, 26 mai  
1939.)
- BONAIN. — L'oreille et ses maladies. L'audition et ses  
troubles. Les organes de l'équilibre. (Doin, 1933.)
- CANUYT. — Anesthésie locale en O.-R.-L. (*Monographies  
O.-R.-L. internationales*, n° 13, 1924.)
- DREYFUS (J. H.). — Contribution à l'étude du système  
nerveux végétatif céphalique et des applications  
thérapeutiques de son anesthésie. (*Thèse Paris*,  
1938.)
- Encyclopédie Médico-Chirurgicale.* — Système nerveux  
végétatif.
- FONTAINE. — L'infiltration stellaire. Sa technique. Ses  
indications. Ses résultats. (*Journal Médical Fran-  
çais*, février 1937.)

- GOUTELLE et GRAHE. — L'influence du sympathique sur l'excitation vestibulaire. *XVIII<sup>e</sup> Congrès de la Société italienne d'O.R.L.*, octobre 1931. (*Annales d'O.R.L.* 1932.)
- GOINARD. — Novocaïnisation de la chaîne sympathique. (*Académie de Chirurgie*, février 1926.)
- HOVELACQUE, JONNESCO. — Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du système sympathique.
- JONNESCO. — Le sympathique cervico-thoracique. (Masson, Paris, 1923.)
- LAMBRET, RAZEMON, DECOUX. — Technique de la chirurgie du sympathique et de ses infiltrations. (Doin, 1939.)
- LERICHE. — Les effets de la sympathectomie péri-carotidienne. (*Presse Médicale*, mai 1920.)
- LERICHE et FONTAINE. — L'anesthésie isolée du ganglion étoilé. Sa technique. Ses indications. Ses résultats. (*Presse Médicale*, 23 mai 1934.)
- MALHERBE. — La plainte de l'oreille et son traitement. (*Presse Médicale*, 19 mai 1937.)
- MOULONGUET. — *Manuel d'expertise en otologie*. (Masson, 1933.)
- ORSONI. — Essai sur la chirurgie du ganglion cervical supérieur du sympathique. (*Thèse Paris*, 1938, Arnette.)
- PARAF, DREYFUS, LE FOYER. — Anesthésie du ganglion stellaire par voie para-vertébrale. (*Bulletin et Mémoires de la Société de Médecine des Hôpitaux de Paris*, 22 janvier 1937.)
- RAMADIER et CAUSSÉ. — Traumatismes de l'oreille. (Masson, 1937.)
- RUSSIER. — Sur un cas de syndrome de Claude Bernard-Horner, compliqué avec des troubles nasaux et auriculaires. Soc. française d'O.R.L. Congrès de 1931. (*Annales d'O.R.L.* 1932.)

**TINEL.** — Le système neuro-végétatif. (Masson 1937.)

**VAN CANEGHEM.** — Les bourdonnements d'oreille et la pression sanguine générale. Les dystonies vasculaires locales. (*Annales d'O.R.L.* 1932.)

**WORMS.** — Troubles auriculaires d'origine sympathique ou réflexe. III<sup>e</sup> Congrès Société d'O.R.L. Latine, 27 juillet 1933. (*Annales d'O.R.L.*, 1934.)



---

IMPRIMERIE SPECIALE  
DE  
MM. VIGOT Frères

---





